

RINGKASAN

Isu lingkungan yang kini sedang marak dibahas tingkat global, nasional maupun lokal adalah pemanasan global. Pemanasan global terjadi karena naiknya temperatur bumi secara perlahan-lahan yang disebabkan oleh adanya efek gas yang berakibat pada perubahan iklim global. Upaya untuk mengurangi pemanasan global salah satunya dengan cara meningkatkan laju fotosintesis pada tegakan. Sehingga akan terjadi peningkatan stok karbon yang tersimpan dalam bentuk biomassa pada tegakan. Salah satu tegakan yang potensial dalam menyimpan stok karbon adalah tegakan puspa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur terhadap biomassa dan stok karbon tegakan puspa, mengetahui hubungan antara umur dengan biomassa dan stok karbon tegakan puspa, dan mengetahui umur tegakan puspa yang paling optimum dalam menyimpan stok karbon. Penelitian ini dilakukan di tegakan puspa RPH Baturraden, KPH Banyumas Timur pada bulan maret-mei 2017. Metode yang digunakan yaitu survei dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling*. Tegakan puspa yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan ke dalam 5 kelompok umur dengan 5 kali ulangan. Tegakan puspa yang digunakan dalam penelitian adalah tegakan puspa umur 8, 17, 21, 24, dan 59 tahun. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dengan tingkat kesalahan 5% dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur mempengaruhi besarnya biomassa dan stok karbon tegakan puspa, hubungan antara umur dengan biomassa dan stok karbon memiliki pola hubungan kuadratik dan umur tegakan puspa yang optimum dalam menyimpan stok karbon terdapat di umur 60 tahun sebesar 331,46 ton.ha⁻¹.

Kata kunci :Stok Karbon, Tegakan Puspa dan Umur Tegakan

SUMMARY

The environmental issues that now have been discussed on globally, nationally and locally are global warming. Global warming is occurs when the earth temperatures is rise that caused by the greenhouse gas effect is results in global climate change. One efforts to reduce global warming by increasing the rate of photosynthesis in the stand and carbon stock stored will be an increase in the form of biomass in the stand. One of the potential stands that capable to storing carbon stock is the puspa stand. Therefore, it is necessary to conduct a research which is aims to find out the effect of age on biomass and carbon stock of puspa stand, to know the relationship between age with biomass and carbon stock of puspa stand, and to know the optimum of puspa stands to storing carbon stock. This research was conducted at puspa stand in RPH Baturraden, KPH BanyumasTimur in March-May 2017. The method was used in this research is survey by sampling technique using cluster sampling. The puspa stands used in this study were grouped into 5 age groups with 5 replications. The puspa stand was used in the study are stands at aged 8, 17, 21, 24, and 59 years old. The data was obtained has been analyzed by using ANOVA with error rate of 5% and continued with continue test or BNT test. The results was showed that age is influence the amount of biomass and carbon stock of puspa stand, the relationship between age with biomass and carbon stock had kuadratik relationship pattern and optimum age of puspa stand into stored carbon stok was existed at age 60 years with the value is 331,46 ton.ha⁻¹.

Kata kunci :Carbon Stock, Stands of Puspa, Age Stands